



JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: May 16, 2001

Application Number: Patent Application
No. 2001-146772

[ST.10/C]: [JP2001-146772]

Applicant(s): OLYMPUS OPTICAL CO., LTD.

March 1, 2002

Commissioner,
Japan Patent Office Kozo OIKAWA

Certificate No. 2002-3011929



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 5月16日

出願番号

Application Number:

特願2001-146772

[ST.10/C]:

[JP2001-146772]

出願人

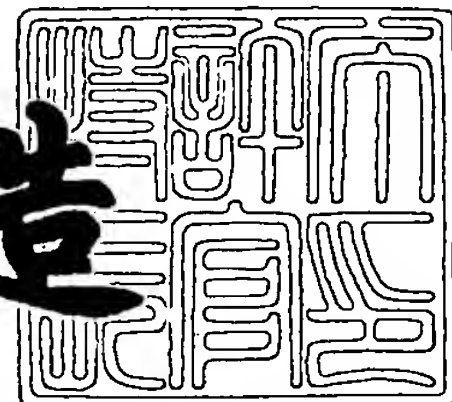
Applicant(s):

オリンパス光学工業株式会社

2002年 3月 1日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2002-3011929

【書類名】 特許願

【整理番号】 01P00527

【提出日】 平成13年 5月16日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/91
H04N 5/225
G06T 1/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス光学工業株式会社内

 【氏名】 豊田 哲也

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス光学工業株式会社内

 【氏名】 樋口 正祐

【特許出願人】

 【識別番号】 000000376

 【氏名又は名称】 オリンパス光学工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100074099

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大菅 義之

 【電話番号】 03-3238-0031

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 012542

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

【物件名】	要約書	1
【プルーフの要否】	要	

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子カメラ、記録媒体、及び電子カメラシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮影により得られたデジタル画像データに画像処理を行う画像処理手段と、該画像処理手段の出力画像データ又は該出力画像データに基づく画像データを記録媒体に記録する記録手段を有する電子カメラであって、

前記記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータを読み出すパラメータ読み出し手段、

を更に有したことを特徴とする電子カメラ。

【請求項 2】 前記画像処理手段は、前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータに基づいて画像処理を行う、

ことを特徴とする請求項 1 記載の電子カメラ。

【請求項 3】 ユーザからの指示により画像処理モードを設定する画像処理モード設定手段を更に有し、

前記画像処理手段は、設定された画像処理モードを、前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータに基づいて変更し、該変更した画像処理モードに基づいて画像処理を行う、

ことを特徴とする請求項 1 記載の電子カメラ。

【請求項 4】 ユーザからの指示により画像処理モードを設定する画像処理モード設定手段と、

前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータ又は前記設定された画像処理モードの何れかをユーザからの指示により選択する選択手段と、

を更に有し、

前記画像処理手段は、前記選択手段により選択された、画像処理設定に関するパラメータ又は設定された画像処理モードの何れかに基づいて画像処理を行う、

ことを特徴とする請求項 1 記載の電子カメラ。

【請求項 5】 撮影により得られた画像データに付帯情報を付して記録媒体に記録する記録手段を有する電子カメラであって、

前記記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータを読み出すパラメータ読み出し手段と、

前記画像データに基づいて可視画像を形成するときの複数の画像形成指示情報が記憶された記憶手段と、

を更に有したことを特徴とする電子カメラ。

【請求項 6】 前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータに基づいて、前記記憶手段に記憶された複数の画像形成指示情報から所定の画像形成指示情報を選択する選択手段、

を更に有し、

前記記録手段は、前記画像データに前記選択手段により選択された画像形成指示情報を含む付帯情報を付して記録する、

ことを特徴とする請求項 5 記載の電子カメラ。

【請求項 7】 ユーザからの指示により画像処理モードを設定する画像処理モード設定手段と、

前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータ又は前記設定された画像処理モードの何れかをユーザからの指示により選択する第 1 の選択手段と、

該第 1 の選択手段により選択された、画像処理モード又は画像処理設定に関するパラメータの何れかに基づいて、前記記憶手段に記憶された複数の画像形成指示情報から所定の画像形成指示情報を選択する第 2 の選択手段と、

を更に有し、

前記記録手段は、前記画像データに前記第 2 の選択手段により選択された画像形成指示情報を含む付帯情報を付して記録する、

ことを特徴とする請求項 5 記載の電子カメラ。

【請求項 8】 少なくとも電子カメラが画像処理を行うとき又は画像形成指示情報を取得するときに使用する画像処理設定に関するパラメータを記録した記録媒体。

【請求項 9】 前記画像処理設定に関するパラメータは、少なくとも階調、ホワイトバランス、シャープネス、彩度の何れか 1 つを含むことを特徴とする請求

項 8 記載の記録媒体。

【請求項 1 0】 前記画像処理設定に関するパラメータは、初期化により消去されない領域に記録されたことを特徴とする請求項 8 又は 9 記載の記録媒体。

【請求項 1 1】 撮影により得られた画像データに付帯情報を付して記録媒体に記録する記録手段を有する電子カメラと、前記付帯情報が付された画像データに基づいて可視画像を形成する画像形成装置を含む電子カメラシステムであって、

前記電子カメラは、

前記記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータを読み出すパラメータ読み出し手段と、

前記画像形成装置が前記画像データに基づいて可視画像を形成するときの複数の画像形成指示情報が記憶された記憶手段と、

前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータに基づいて、前記記憶手段に記憶された複数の画像形成指示情報から所定の画像形成指示情報を選択する指示情報選択手段と、

を更に有し、

前記記録手段は、前記指示情報選択手段により選択された画像形成指示情報を前記付帯情報に含めて記録し、

前記画像形成装置は、

前記付帯情報に含まれている前記画像形成指示情報に基づいて可視画像を形成する、

ことを特徴とする電子カメラシステム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、記録媒体に予め記録されている情報に基づいて処理を行う電子カメラとそれを含む電子カメラシステムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

画像データが記録される記録媒体に予め所定の情報を記録させておき、この所定の情報に基づいて処理を行う電子カメラがある。例えば、特開平 3 - 2 6 8 5 8 3 号公報には、記録媒体に格納されたプログラムデータに基づいて機能制御を行う電子スチルカメラが提案されている。この提案によれば、電子スチルカメラは、プログラムデータが記録された記録媒体が装着されると、このプログラムデータを読み出して記憶部に記憶し、以降は、この記憶部に記録されたプログラムデータに基づいて所定の機能を実現するものである。

【 0 0 0 3 】

一方で、電子カメラには、ユーザからの指示により、撮影処理で行われる画像処理の設定等の各種設定を変更可能にする機能を備えたものがある。この機能によれば、ユーザは、例えばホワイトバランスや彩度等の各画像処理の設定を自由に変更することができるので、より好みに応じた撮影画像を得ることができる。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような機能の搭載により設定項目が多数になると、ユーザは細かい設定が可能になる反面、その設定に係る負担が増大し、電子カメラの操作性を損なうという問題が生じることになった。

【 0 0 0 5 】

また、特開平 3 - 2 6 8 5 8 3 号公報の提案では、所定の機能を実現するために記録媒体にプログラムデータを格納させているが、このプログラムデータは、機能の増加に伴いデータ容量が増大して記録媒体を占有し、本来の画像データを記録するという役割を制限する虞があった。

【 0 0 0 6 】

本発明の課題は、上記実情に鑑み、記録媒体の本来の役割を制限することなく、設定に係るユーザの負担を軽減させることができる電子カメラ、記録媒体、及びそれらを含む電子カメラシステムを提供することである。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 記載の発明は、撮影により得られたデジタル画像データに画像処理を

行う画像処理手段と、該画像処理手段の出力画像データ又は該出力画像データに基づく画像データを記録媒体に記録する記録手段を有する電子カメラであって、前記記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータを読み出すパラメータ読み出し手段を更に有した電子カメラである。

【 0 0 0 8 】

上記の構成によれば、記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータの読み出しが可能になる。また、画像処理設定に関するパラメータのデータ量は、プログラムデータのように多くないので、記録媒体の本来の画像データを記録するという役割が制限される虞はない。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の発明において、前記画像処理手段は、前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータに基づいて画像処理を行う構成である。

この構成によれば、記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータに基づいて画像処理が行われるようになるので、画像処理設定に係るユーザの負担を無くすことができる。

【 0 0 1 0 】

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 記載の発明において、ユーザからの指示により画像処理モードを設定する画像処理モード設定手段を更に有し、前記画像処理手段は、設定された画像処理モードを、前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータに基づいて変更し、該変更した画像処理モードに基づいて画像処理を行う構成である。

【 0 0 1 1 】

この構成によれば、ユーザの指示により設定された画像処理モードや電子カメラにより自動的に設定された画像処理モードが、記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータに基づいて変更される。

請求項 4 記載の発明は、請求項 1 記載の発明において、ユーザからの指示により画像処理モードを設定する画像処理モード設定手段と、前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータ又は前記設定された

画像処理モードの何れかをユーザからの指示により選択する選択手段とを更に有し、前記画像処理手段は、前記選択手段により選択された、画像処理設定に関するパラメータ又は設定された画像処理モードの何れかに基づいて画像処理を行う構成である。

【 0 0 1 2 】

この構成によれば、ユーザは、記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータに基づいて画像処理を行わせるか、又はユーザが指定した画像処理モード若しくは電子カメラが自動的に設定した画像処理モードに基づいて画像処理を行わせるかを選択することができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 5 記載の発明は、撮影により得られた画像データに付帯情報を付して記録媒体に記録する記録手段を有する電子カメラであって、前記記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータを読み出すパラメータ読み出し手段と、前記画像データに基づき可視画像を形成するときの複数の画像形成指示情報が記憶された記憶手段とを更に有した電子カメラである。

【 0 0 1 4 】

上記の構成によれば、記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータの読み出し、及び複数の画像形成指示情報の記録が可能になる。また、画像処理設定に関するパラメータのデータ量は、プログラムデータのように多くないので、記録媒体の本来の画像データを記録するという役割が制限される虞はない。

【 0 0 1 5 】

請求項 6 記載の発明は、請求項 5 記載の発明において、前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータに基づいて、前記記憶手段に記憶された複数の画像形成指示情報から所定の画像形成指示情報を選択する選択手段を更に有し、前記記録手段は、前記画像データに前記選択手段により選択された画像形成指示情報を含む付帯情報を付して記録する構成である。

【 0 0 1 6 】

この構成によれば、読み出した画像処理設定に関するパラメータに基づいて、

付帯情報に含ませる所定の画像形成指示情報の選択が可能になるので、画像形成指示情報の選択設定に係るユーザの負担を無くすることができる。

請求項 7 記載の発明は、請求項 5 記載の発明において、ユーザからの指示により画像処理モードを設定する画像処理モード設定手段と、前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータ又は前記設定された画像処理モードの何れかをユーザからの指示により選択する第 1 の選択手段と、該第 1 の選択手段により選択された、画像処理モード又は画像処理設定に関するパラメータの何れかに基づいて、前記記憶手段に記憶された複数の画像形成指示情報から所定の画像形成指示情報を選択する第 2 の選択手段とを更に有し、前記記録手段は、前記画像データに前記第 2 の選択手段により選択された画像形成指示情報を含む付帯情報を付して記録する構成である。

【 0 0 1 7 】

この構成によれば、ユーザは、記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータに基づいて付帯情報に含ませる画像形成指示情報を選択させるか、又はユーザが指定した画像処理モード若しくは電子カメラが自動的に設定した画像処理モードに基づいて付帯情報に含ませる画像形成指示情報を選択させるかを、選択することができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 8 記載の発明は、少なくとも電子カメラが画像処理を行うとき又は画像形成指示情報を取得するときに使用する画像処理設定に関するパラメータを記録した記録媒体である。

上記の構成によれば、この記録媒体が装着された電子カメラは、記録されている画像処理設定に関するパラメータに基づく画像処理及び画像形成指示情報の取得が可能になる。

【 0 0 1 9 】

請求項 9 記載の発明は、請求項 8 記載の発明において、前記画像処理設定に関するパラメータは、少なくとも階調、ホワイトバランス、シャープネス、彩度の何れか 1 つを含む構成である。

この構成によれば、この記録媒体が装着された電子カメラは、少なくとも階調

のパラメータ、ホワイトバランスのパラメータ、シャープネスのパラメータ、彩度のパラメータの何れか 1 つに基づく画像処理及び画像形成指示情報の取得が可能になる。

【 0 0 2 0 】

請求項 1 0 記載の発明は、請求項 8 又は 9 記載の発明において、前記画像処理設定に関するパラメータは、初期化により消去されない領域に記録された構成である。

この構成によれば、画像処理設定に関するパラメータは、初期化により消去されることはない。

【 0 0 2 1 】

請求項 1 1 記載の発明は、撮影により得られた画像データに付帯情報を付して記録媒体に記録する記録手段を有する電子カメラと、前記付帯情報が付された画像データに基づいて可視画像を形成する画像形成装置を含む電子カメラシステムであって、前記電子カメラは、前記記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータを読み出すパラメータ読み出し手段と、前記画像形成装置が前記画像データに基づいて可視画像を形成するときの複数の画像形成指示情報が記憶された記憶手段と、前記パラメータ読み出し手段により読み出された画像処理設定に関するパラメータに基づいて、前記記憶手段に記憶された複数の画像形成指示情報から所定の画像形成指示情報を選択する指示情報選択手段とを更に有し、前記記録手段は、前記指示情報選択手段により選択された画像形成指示情報を前記付帯情報に含めて記録し、前記画像形成装置は、前記付帯情報に含まれている前記画像形成指示情報に基づいて可視画像を形成する電子カメラシステムである。

【 0 0 2 2 】

上記の構成によれば、画像形成装置（例えば、プリンタ装置やパーソナルコンピュータ等）は、電子カメラにおいて記録媒体に予め記録されている画像処理設定に関するパラメータに基づいて選択された所定の画像形成指示情報に基づいて、可視画像を形成することができるので、画像形成装置が可視画像を形成するときの画像形成指示設定に係るユーザの負担を無くすることができる。

【 0 0 2 3 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。

図 1 は、本発明の一実施の形態に係る電子カメラシステムの概念図である。

同図に示すように、本電子カメラシステムは、電子カメラ 1、メモリカード（記録媒体） 2、プリンタ装置 3、及びディスプレイ 4 が接続されている P C（パーソナルコンピュータ） 5 等を含んで構成されている。尚、プリンタ装置 3 及び P C 5 は画像形成装置でもある。

【 0 0 2 4 】

メモリカード 2 には、予め、電子カメラで行われる各画像処理（コントラスト、彩度、ホワイトバランス、シャープネス等）の画像処理設定を指示する画像処理パラメータ（画像処理設定に関するパラメータ）が記録されている。尚、この画像処理パラメータは、例えばメモリカード 2 の工場出荷時等に、メモリカード 2 の初期化により消去されない領域に記録されたものである。また、このとき記録された画像処理パラメータのデータ量は、プログラムデータ等のように多くないので、メモリカード 2 の本来の画像データを記録するという役割が損なわれることはない。

【 0 0 2 5 】

電子カメラ 1 は、このメモリカード 2 が装着され（同図①）、ユーザからの撮影指示を受け付けると、被写界を撮像し得られた画像データに、メモリカード 2 から読み出した画像処理パラメータに対応する画像処理設定により画像処理を行い、これに圧縮処理を施してメモリカード 2 に記録する。これにより、ユーザが煩わしい設定を行うことなく確実に所定の画像処理が行われるようになる。従って、画像処理設定に係るユーザの負担を無くすることができる。

【 0 0 2 6 】

又は、電子カメラ 1 は、メモリカード 2 が装着され（同図①）、ユーザからの撮影指示を受け付けると、被写界を撮像し得られた画像データに画像処理を行い、これに圧縮処理を施した画像データに、メモリカード 2 から読み出した画像処理パラメータに基づいて取得したプリント補正值（画像形成指示情報）を含むプ

プリント補正情報を付して1つの画像ファイルとしてメモリカード2に記録する（同図②）。尚、このプリント補正情報は、PC5やプリンタ装置3がその画像ファイルの画像データを基にプリント画像（可視画像）を形成するときの指示情報である。これにより、ユーザが煩わしい設定を行うことなく確実に所定のプリント補正值が取得されるようになる。従って、プリント補正值を取得する際の設定に係るユーザの負担を無くすことができる。

【 0 0 2 7 】

PC5は、この画像データとプリント補正情報を含む画像ファイルが記録されたメモリカード2が装着され（同図③）、ユーザから、この画像ファイルの画像データに基づく画像のプリント画像処理指示（画像形成処理指示）を受け付けると、この画像ファイルの画像データとプリント補正情報を読み出し、この画像データにプリント補正情報に基づくプリント画像処理（画像形成処理）を行う。得られた画像データに基づく画像は、例えばディスプレイ4に表示する。又は得られた画像データは、プリンタ装置4に出力する（同図④）。

【 0 0 2 8 】

プリンタ装置3は、PC5から出力された画像データを受信すると（同図④）、プリント処理を行い、この画像データに基づく画像を用紙にプリントする。

又は、プリンタ装置3は、画像データとプリント補正情報を含む画像ファイルが記録されたメモリカード2が装着され（同図⑤）、ユーザから、この画像ファイルの画像データに基づく画像のプリント指示を受け付けると、この画像ファイルの画像データとプリント補正情報を読み出し、この画像データにプリント補正情報に基づくプリント画像処理（画像形成処理）を行い、得られた画像データのプリント処理を行って、この画像データに基づく画像を用紙にプリントする。

【 0 0 2 9 】

このように、本電子カメラシステムでは、電子カメラ1の画像処理、及びPC5やプリンタ装置3のプリント画像処理（画像形成処理）を、メモリカード2に予め記録されている画像処理パラメータに基づいて実行させることが可能になるので、それらの処理に必要な各種設定に係るユーザの負担を軽減させることができる。

【 0 0 3 0 】

以下、上述した本電子カメラシステムの詳細について説明する。

図 2 は、電子カメラ 1 のブロック図である。

同図において、ズームレンズ系 1 1、撮像素子 1 2、撮像回路 1 3、及び A/D（アナログ／デジタル）変換回路 1 4 で撮像部が構成されている。撮像部では、ズームレンズ系 1 1 によって結像された被写体像（被写界）が撮像素子 1 2 によって光電変換され（撮像され）、その変換出力である画像信号が撮像回路 1 3 を介して A/D（アナログーデジタル）変換回路 1 4 に入力されるとそこで A/D 変換されてデジタルデータである画像データが得られる。ここで、ズームレンズ系 1 1 に備えられているレンズは、レンズ駆動制御回路 1 5 により制御されているレンズ駆動部 1 6 により駆動され、被写体像のフォーカスの調整が行われる。

【 0 0 3 1 】

シスコン（システムコントローラ）1 7 は、CPU（中央演算処理装置）を備えて構成され、電子カメラ 1 を構成する各部を制御すると共に、前述の A/D 変換された画像データにホワイトバランス処理や色変換処理等の各種の画像処理を行う。また、プリント補正情報（プリント補正值、補正モード）を判断する処理等も行ふ。尚、このプリント補正情報は、PC 5 やプリンタ装置 4 がプリント画像（可視画像）を形成するときの指示情報である。

【 0 0 3 2 】

ASIC（Application Specific Integrated Circuit）部 1 8 は、JPEG（Joint Photographic Experts Group）方式による画像データの圧縮・伸張処理や、画像データのリサイズ処理等を行う。

ROM 1 9 は、電子カメラ 1 を構成する各部の制御をシスコン 1 7 に備えられている CPU に行わせるための制御プログラムや、プリント補正情報判断テーブル（図 3、図 4 で後述）や、その他各種の処理のために必要な演算データ等が格納されているリード・オンリ・メモリである。

【 0 0 3 3 】

RAM 2 0 は、画像データを一時的に蓄えるバッファメモリとして使用される

他、シスコン 1 7 による各種処理のための作業用の記憶領域としても使用されるランダム・アクセス・メモリである。

メモリ I / F (インターフェース) 2 1 は、カードスロット 2 2 に挿入されたメモリカード (記録媒体) 2 3 との間でデータの授受を行うためのインターフェース機能を提供するものである。

【 0 0 3 4 】

外部 I / F (インターフェース) 2 4 は、外部入出力端子 2 5 に接続された外部装置との間でデータの授受を行うためのインターフェース機能を提供するものである。

ビデオメモリ 2 6 はシスコン 1 7 での画像処理によって得られた表示用の画像データを一時的に保持しておくためのメモリであり、この画像データはその後ビデオメモリ 2 6 から読み出されてビデオ出力回路 2 7 に入力されてビデオ信号である画像信号に変換される。この画像信号が画像表示 LCD 2 8 に入力されると画像が表示される。また、この画像信号はビデオアウト端子 2 9 を介して他の装置へ送出することも可能である。

【 0 0 3 5 】

ストロボ発光部 3 0 は、ストロボを使用する撮影の際にストロボを発光させるためのものである。

操作部 3 1 は、ユーザから受け付けた各種指示をシスコン 1 7 へ伝えるための各種キーやボタンやスイッチ等であり、例えば、ユーザから、撮影モード指示、撮影条件指示、撮影開始指示 (リリースボタンによる)、画像処理パラメータの使用 / 未使用の指示等を受け付ける。尚、撮影モードの中には、電子カメラ 1 が行う画像処理の画像処理設定を示すものもあるので、撮影モードは画像処理モードでもある。本実施形態では、コントラスト、彩度、ホワイトバランス、シャープネスが、このような形態の撮影モードである。

【 0 0 3 6 】

電源部 3 2 は、カメラ電池 3 3 の電圧、又は外部電源端子 3 4 に入力された電力の電圧を制御してこの電子カメラ 1 の各部に電力を供給する。

尚、上述した構成の電子カメラ 1 において、通信回線と接続可能に構成し、こ

の通信回線を介してデータ（画像ファイル等）の授受を行うようにしても良い。

【 0 0 3 7 】

続いて、前述の R O M 1 9 に格納されているプリント補正情報判断テーブルについて説明する。尚、R O M 1 9 には、プリント補正情報判断テーブルとして、プリント補正值選択テーブルと補正モード選択テーブルが格納されている。但し、プリント補正值選択テーブルは、画像処理設定選択テーブルでもある。

【 0 0 3 8 】

図 3 は、プリント補正值選択テーブルを示した図である。

同図に示したテーブルは、電子カメラ 1 が行う画像処理の項目（コントラスト、彩度、ホワイトバランス、シャープネス）毎に、その画像処理設定に対応する画像処理パラメータ及びプリント補正值を示したテーブルである。尚、この画像処理項目は、プリンタ装置 3 及び P C 5 がプリント画像処理を行うときの補正処理項目でもある。このテーブルにより、所定の画像処理項目の画像処理パラメータに基づいて、対応する画像処理設定及びプリント補正值の選択が可能になる。例えば、画像処理項目”彩度”の画像処理パラメータが”0”ときは、対応する画像処理設定として”標準”が選択されると共に、プリント補正值として”50”が選択されることになる。尚、各プリント補正值は”0”～”100”の値で表され、”50”が”標準”である。

【 0 0 3 9 】

また、同図に示した画像処理項目毎の画像処理設定は、ユーザからの撮影モード指示により設定可能である。

図 4 は、補正モード選択テーブルを示した図である。

同図に示したテーブルは、○印に示したように、各撮影モード（動画モード、シーンモード、フィルター、ストロボモード）及び各撮影条件（シーン輝度、被写体距離、シャッタースピード、絞り、ストロボ、画角）の設定毎に、対応する補正モード（標準、人物、風景、スポーツ、夕景、夜景、逆光、マクロ、セピア、モノクロ、補正無しの何れか 1 つ）を示したテーブルである。尚、補正モードとは、プリンタ装置 3 や P C 5 がプリント画像処理を行うときの補正モードである。また、各撮影モード及び各撮影条件には優先順位が付されている。このテ

ブルにより、設定された撮影モード及び撮影条件の優先順位に基づいて、その優先順位が最も高いものに対応する補正モードの選択が可能になる。例えば、シーンモード／スポーツ（優先順位：１）、フィルター／肌色（優先順位：２）、シャッタースピード／高速（優先順位：５）が設定されたときには、優先順位が最も高いシーンモード／スポーツに対応する補正モード／スポーツが選択されることになる。

【 0 0 4 0 】

次に、前述のプリンタ装置３の構成について説明する。

図５は、プリンタ装置３のブロック図である。尚、同図に示すプリンタ装置３は、例えばＹ（イエロー）、Ｍ（マゼンタ）、Ｃ（シアン）からなるインクリボンを使用し、面順次方式により用紙に印刷を行う昇華型熱転写方式のプリンタ装置である。また、プリンタ装置３は、指定された補正モードに基づいてプリント画像処理を行う機能を備えている。

【 0 0 4 1 】

同図において、シスコン（システムコントローラ）４１は、ＣＰＵ（中央演算処理装置）を備えて構成され、プリンタ装置３を構成する各部を制御すると共に、画像データに基づく画像のコントラスト・ホワイトバランス・彩度等を補正する各種の画像処理（自動画質補正処理）等を行う。

【 0 0 4 2 】

ＡＳＩＣ（Application Specific Integrated Circuit）部４２は、ＪＰＥＧ（Joint Photographic Experts Group）方式による画像データの圧縮・伸張処理や、画像データのリサイズ処理等を行う。

メモリＩ／Ｆ４３は、カードスロット４４に挿入されたメモリカード（記録媒体）４５との間でデータの授受を行うためのインターフェース機能を提供するものである。

【 0 0 4 3 】

ＲＡＭ４６は、画像データを一時的に蓄えるバッファメモリとして使用される他、シスコン４１による各種処理のための作業用の記憶領域としても使用されるランダム・アクセス・メモリである。

ROM47は、プリンタ装置を構成する各部の制御をシスコン41に備えられているCPUに行わせるための制御プログラムや、各種の処理のために必要な演算データ等が格納されているリード・オンリ・メモリである。

【0044】

外部I/F48は、PC接続端子49に接続されたPC5との間でデータの授受を行うためのインターフェース機能を提供するものである。

サーマルヘッド制御部50は、シスコン41の各種画像処理により得られたプリント用の画像データを1ラインデータ毎に読み出し、これに基づいてサーマルヘッド51を駆動（加熱）させることにより、ペーパー52にインクリボン53の染料を昇華、吸収させて印刷を行う。

【0045】

ペーパー搬送制御回路54は、ペーパー搬送部55を制御して、Y、M、Cのインクリボン53による重ね合わせ印刷が行われるように各インクが順次適用されるのに対応して、ペーパーカートリッジ56からペーパー52を搬送する。

操作部57は、ユーザから受け付けた各種指示をシスコン41へ伝えるための各種キーやボタンやスイッチ等であり、例えば、ユーザから画像選択指示（十字キー等による）、プリント指示（プリントボタンによる）、補正モード指示等を受け付ける。

【0046】

電源部58は、外部電源端子59に入力された電力の電圧を制御してこのプリンタ装置3を構成する各部に電力を供給する。

尚、上述した構成のプリンタ装置3において、外部装置とケーブル等を介して直接データ（画像ファイル等）の授受を行うように構成しても良い。また、通信回線と接続可能に構成し、この通信回線を介してデータ（画像ファイル等）の授受を行うようにしても良い。

【0047】

次に、本電子カメラシステム動作処理について説明する。

図6、図7は、電子カメラ1が行う撮影処理の一例を示すフローチャートである。図6に示したフローは、メモ리카ード2から読み出した画像処理パラメータ

に基づいて画像処理設定を行う撮影処理例であり、図 7 に示したフローは、メモリカード 2 から読み出した画像処理パラメータに基づいてプリント補正值（画像形成指示情報）を作成する撮影処理例である。尚、図 6、図 7 に示した処理は、シスコン 1 7 が ROM 1 9 に格納されている制御プログラムを実行することにより行われる処理である。

【 0 0 4 8 】

図 6 に示した撮影処理では、まず、カードスロット 2 2 にメモリカードが装着されているかをチェックし（ステップ（以下単に S と言う） 6 0 1）、メモリカードが装着されていたなら、操作部 3 1 を介して、ユーザからの撮影指示（リリースボタンオン）を受け付ける（S 6 0 8 が Y）まで、ユーザからの撮影モード指示（S 6 0 2）、撮影条件指示（S 6 0 4）、画像処理パラメータの使用／未使用指示（S 6 0 6）を受け付ける。これらの指示を受け付けたときは（S 6 0 2 が Y、S 6 0 4 が Y、S 6 0 6 が Y）、その指示通りの撮影モード（S 6 0 3）、撮影条件（S 6 0 5）、画像処理パラメータの使用／未使用（S 6 0 7）を設定する。但し、デフォルトでは画像処理パラメータの使用が設定されている。

【 0 0 4 9 】

ユーザからの撮影指示（リリースボタンオン）を受け付けると（S 6 0 8 が Y）、前述のユーザからの指示により設定された撮影モード及び撮影条件、又は撮像される被写界に応じて自動的に設定された撮影モード及び撮影条件に基づいて撮像処理を行う（S 6 0 9）。この撮像処理では、ズームレンズ系 1 1 により結像された被写体像（被写界）が撮像素子 1 2 により光電変換され（撮像され）、その変換出力である画像信号が撮像回路 1 3 を介して A/D 変換回路 1 4 に入力され、その A/D 変換により得られたデジタル画像データが RAM 2 0 に格納される等の処理が行われる。

【 0 0 5 0 】

続いて、画像処理設定を行う（S 6 1 0）。尚、この画像処理設定は、同図右側に示したフローに従い行われる。まず、ユーザからの指示により設定された撮影モード、又は撮像される被写界に応じて自動的に設定された撮影モードに基づいて、画像処理設定を行う（S 6 1 1）。尚、前述したように、撮影モードの中

には画像処理設定を示すものもあるので、設定された撮影モードに基づいて画像処理設定が可能である。続いて、再び装着されているメモ리카ードのチェックを行い（S 6 1 2）、このメモ리카ードに画像処理パラメータが記録されているかを判断する（S 6 1 3）。ここで、画像処理パラメータが記録されていたときは（S 6 1 3 が Y）、次に、画像処理パラメータの使用が設定されているかを判断する（S 6 1 4）。ここで、画像処理パラメータの使用が設定されていたときには（S 6 1 4 が Y）、メモ리카ードから画像処理パラメータを読み出し（S 6 1 5）、図 3 に示した画像処理設定選択テーブル（プリント補正值選択テーブル）から、読み出した画像処理パラメータに対応する画像処理設定を選択し、S 6 1 1 の処理で行った画像処理設定を、この選択した画像処理設定に変更して（S 6 1 6）リターンする。例えば、メモ리카ードに記録されている画像処理パラメータが、コントラスト：1、彩度：1、ホワイトバランス：0、シャープネス：2であったときは、コントラスト（階調変換処理）：高、彩度（色変換処理）：高、ホワイトバランス（AWB 処理）：標準、シャープネス（エッジ強調処理）：低の画像処理設定が行われる。

【 0 0 5 1 】

一方、装着されているメモ리카ードに画像処理パラメータが記録されていないとき（S 6 1 3 が N）、又は画像処理パラメータの未使用が設定されていたときには（S 6 1 4 が N）、S 6 1 1 の処理で行われた画像処理設定のまま、リターンする。

【 0 0 5 2 】

続いて、この画像処理設定に基づいて、S 6 0 9 の撮像処理で R A M 2 0 に格納された画像データに、AWB 処理（S 6 1 7）、色変換処理（S 6 1 8）、階調変換処理（S 6 1 9）、エッジ強調処理（S 6 2 0）を行う。

続いて、得られた画像データに J P E G 圧縮処理を施し（S 6 2 1）、これに画像サイズ等を含む付帯情報を付して 1 つの画像ファイルとしてメモ리카ードに記録し（S 6 2 2）、当該フローを終了する。

【 0 0 5 3 】

このようなフローにより、予めメモ리카ードに記録されている画像処理パラメ

ータに基づいて所定の画像処理設定を行うことができる。従って、ユーザが煩わしい設定（撮影モード指示）を行うことなく所定の画像処理設定を行うことができ、その設定に係るユーザの負担を無くすることができる。

【 0 0 5 4 】

尚、前述の S 6 1 6 の処理は、換言すると、設定された撮影モード（画像処理モード）を、読み出した画像処理パラメータに基づいて変更する処理でもあり、この場合の S 6 1 7 ～ S 6 2 0 の各画像処理は、その変更された撮影モード（画像処理モード）に基づいて行われる処理でもある。

【 0 0 5 5 】

次に、図 7 に示した撮影処理について説明する。尚、同図に示した撮影処理において、S 7 0 1 ～ S 7 0 9 の処理は、図 6 に示した S 6 0 1 ～ S 6 0 9 の処理と同様であるので、ここではその説明を省略する。

図 7 において、撮像処理（S 7 0 9）までの処理を終えると、次に、プリント補正情報作成処理を行う（S 7 1 0）。尚、この処理は、同図右側に示したフローに従い行われる。まず、装着されているメモ리카ードのチェックを行い（S 7 1 1）、このメモ리카ードに画像処理パラメータが記録されているか否かを判断する（S 7 1 2）。ここで、画像処理パラメータが記録されていたときは（S 7 1 2 が Y）、次に、画像処理パラメータの使用が設定されているかを判断する（S 7 1 3）。ここで、画像処理パラメータの使用が設定されていたときには（S 7 1 3 が Y）、メモ리카ードから画像処理パラメータを読み出し（S 7 1 4）、図 3 に示したプリント補正值選択テーブルから、読み出した画像処理パラメータに対応するプリント補正值を選択し、また、図 4 に示した補正モード選択テーブルから、設定された撮影モード及び撮影条件に基づいて補正モードを選択し、プリント補正值と補正モードからなるプリント補正情報を作成して（S 7 1 5）リターンする。

【 0 0 5 6 】

一方、装着されているメモ리카ードに画像処理パラメータが記録されていないとき（S 7 1 2 が N）、又は画像処理パラメータの未使用が設定されていたときには（S 7 1 3 が N）、図 3 に示したプリント補正值選択テーブルから、ユーザ

からの指示により設定された撮影モード、又は撮像される被写界に応じて自動的に設定された撮影モードに基づいてプリント補正値を選択し、また、図4に示した補正モード選択テーブルから、ユーザからの指示により設定された撮影モード及び撮影条件、又は撮像される被写界に応じて自動的に設定された撮影モード及び撮影条件に基づいて補正モードを選択し、プリント補正値と補正モードからなるプリント補正情報を作成して（S716）リターンする。

【0057】

続いて、ユーザからの指示により設定された撮影モード、又は撮像される被写界に応じて自動的に設定された撮影モードに基づいて、S709の撮像処理でRAM20に格納された画像データに、AWB処理（S717）、色変換処理（S718）、階調変換処理（S719）、エッジ強調処理（S720）を行う。

【0058】

続いて、得られた画像データにJPEG圧縮処理を施し（S721）、これに作成したプリント補正情報を含む付帯情報を付して1つの画像ファイルとしてメモ리카ードに記録し（S722）、当該フローを終了する。

このようなフローにより、予めメモ리카ードに記録されている画像処理パラメータに基づいて所定のプリント補正値を得ることができる。従って、ユーザが煩わしい設定（撮影モード指示）を行うことなく所定のプリント補正値を得ることができ、その設定に係るユーザの負担を無くすることができる。

【0059】

尚、本実施形態に示した電子カメラ1では、ユーザからの画像処理パラメータの使用／未使用指示の受け付けを可能としたが、例えば、この指示が不可能な構成の電子カメラの場合には、読み出された画像処理パラメータに基づいて強制的に画像処理設定を行い、又は読み出された画像処理パラメータに基づいて強制的にプリント補正値を作成するように構成しても良い。

【0060】

次に、図6、図7に示した撮影処理によりメモ리카ードに記録された画像ファイルのファイル構造について説明する。

図8(a)は、図6に示した撮影処理により記録された画像ファイルのファイル

構造であり、図 8 (b) は、図 7 に示した撮影処理により記録された画像ファイルのファイル構造である。

【 0 0 6 1 】

図 8 (a) に示すように、図 6 に示した撮影処理により記録された画像ファイルのファイル構造は、ファイル識別子及び画像サイズの付帯情報と、画像データから構成される。

ファイル識別子は、当該画像ファイルが所定の画像ファイルであることを示すためのものであり、4 b y t e の固定値で表され、例えば” O L R F ” である。

【 0 0 6 2 】

画像サイズは、画像の幅、高さを示すものであり、それぞれ 2 b y t e で表され、例えば幅が” 1 6 0 0 ” で高さが” 1 2 0 0 ” である。

画像データは、J P E G 圧縮処理が施された画像データを示すものであり、画像データに依存したデータ量で表される。

【 0 0 6 3 】

一方、図 8 (b) に示すように、図 7 に示した撮影処理により記録された画像ファイルのファイル構造は、ファイル識別子、画像サイズ、プリント補正識別子、及びプリント補正情報の付帯情報と、画像データから構成される。尚、ファイル識別子、画像サイズ、画像データは、同図(a) に示したものと同様である。

【 0 0 6 4 】

プリント補正識別子は、当該画像ファイルがプリント補正情報を有する画像ファイルであることを示すためのものであり、2 b y t e の固定値で表され、例えば” O L P P ” である。

プリント補正情報は、補正モードと画像処理（補正処理）項目毎のプリント補正值を示したものである。補正モードは 1 b y t e で表され、例えば” 0 （標準） ” である。また、画像処理（補正処理）項目毎のプリント補正值はそれぞれ 1 b y t e で表され、例えばコントラストが” 7 0 ” 、彩度が” 7 0 ” 、ホワイトバランスが” 5 0 ” 、シャープネスが” 3 0 ” である。

【 0 0 6 5 】

尚、このときの補正モードのデータは、例えばデータテーブル等により得され

る。

図 9 は、補正モードのデータテーブルの一例である。尚、このようなデータテーブルは R O M 1 9 に格納されている。

【 0 0 6 6 】

同図に示したように、補正モード毎に対応する 4 b i t のデータが示されている。例えば、補正モードが夕景であったときは、対応するデータとして” 0 1 0 1 ” が得られる。

次に、プリンタ装置 3 が行うプリント処理（プリント画像処理含む）について説明する。尚、この処理は、シスコン 4 1 が R O M 4 7 に格納されている制御プログラムを実行することにより行われる処理である。

【 0 0 6 7 】

図 1 0 は、このプリント処理を示すフローチャートである。

同図に示すフローは、カードスロット 4 4 にメモリカードが装着され、ユーザにより、そのメモリカードに記録されている画像ファイルの中から所定の画像ファイルの画像に対しプリント指示が行われたときに開始される処理である。尚、ユーザは、このときにプリント画像処理を行わずときの補正モードを指示することも可能である。デフォルトでは、補正モードとして” 標準 ” が設定されている。

【 0 0 6 8 】

同図に示したように、所定の画像ファイルの画像に対しプリント指示が行われると、まず、その画像ファイルを読み出し（S 1 0 0 1）、その画像ファイルの付帯情報からプリント補正識別子を検索し（1 0 0 2）、プリント補正識別子があるか否かを判断する（S 1 0 0 3）。ここで、プリント補正識別子があったときには（S 1 0 0 3 が Y）、設定されていた補正モードを、付帯情報のプリント補正情報に示された補正モードに変更する（S 1 0 0 4）。一方、プリント補正識別子が無かったときは（S 1 0 0 3 が N）、補正モードの変更は行わず、S 1 0 0 4 の処理はスキップする。

【 0 0 6 9 】

続いて、プリント画像処理（画像形成処理）を行う（S 1 0 0 5）。尚、この

処理は、同図右側に示したフローに従い行われる。まず、その画像ファイルの画像データに基づく画像を解析する（S 1 0 0 6）。但し、このとき解析される画像データは、既に A S I C 4 2 による伸張処理が施された画像データである。

【 0 0 7 0 】

続いて、この画像解析結果と設定されている補正モードに基づき、以降の S 1 0 0 8 ~ S 1 0 1 2 の各補正処理で使用する画質補正量を算出する（S 1 0 0 7）。但し、画像ファイルがプリント補正識別子を有する画像ファイルであったときには、画像解析結果と補正モードと、更に付帯情報に含まれているプリント補正情報のプリント補正值に基づいて、各補正処理の画質補正量を算出する。例えば、画像ファイルが図 8 (b) に示した画像ファイルであったときに、コントラスト補正処理（S 1 0 0 8）で使用する画質補正量は、画像解析結果と補正モード”標準”とコントラストのプリント補正值”70”に基づいて算出される。但し、対応するプリント補正值が無い場合には、画像解析結果と補正モードに基づいて画質補正量を算出する。

【 0 0 7 1 】

このようにして、各補正処理で使用する画質補正量を算出すると、画像データに対し、この画質補正量に基づいて以降の補正処理を行う。すなわち、コントラストの画質補正量に基づいてコントラスト補正処理を行い（S 1 0 0 8）、明るさの画質補正量に基づいて明るさの補正処理を行い（S 1 0 0 9）、ホワイトバランスの画質補正量に基づいてホワイトバランス補正処理を行い（S 1 0 1 0）、彩度の画質補正量に基づいて彩度補正処理を行い（S 1 0 1 1）、シャープネスの画質補正量に基づいてシャープネス補正処理（S 1 0 1 2）を行い、リターンする。

【 0 0 7 2 】

このようにして、プリント画像の画像データが作成されると、次に実際に用紙へのプリント画像のプリント処理を行い（S 1 0 1 3）、当該フローを終了する。

このようなフローにより、プリンタ装置 3 は、電子カメラ 1 においてメモリカードに予め記録されている画像処理パラメータに基づいて選択された所定のプリ

ント補正值に基づいて、プリント画像を形成することができる。すなわち、メモリカードに予め記録されている画像処理パラメータに基づいて、プリンタ装置 3 にプリント画像を形成させることができる。

【 0 0 7 3 】

尚、図 1 0 に示したフローにおいて、プリント画像を作成する (S 1 0 1 2) までの処理を P C 5 が行うようにしても良く、またその他の画像形成装置が行うようにしても良い。

【 0 0 7 4 】

【発明の効果】

以上、詳細に説明したように、本発明によれば、記録媒体本来の画像データを記録するという役割を制限することなく、電子カメラの各種設定に係るユーザの負担を軽減させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1 】

本発明の一実施の形態に係る電子カメラシステムの概念図である。

【図 2 】

電子カメラのブロック図である。

【図 3 】

プリント補正值選択テーブルである。

【図 4 】

補正モード選択テーブルである。

【図 5 】

プリンタ装置のブロック図である。

【図 6 】

電子カメラが行う撮影処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 】

電子カメラが行う撮影処理の一例を示すフローチャートである。

【図 8 】

(a) は図 6 に示した撮影処理により記録された画像ファイルのファイル構造で

あり、(b) は図 7 に示した撮影処理により記録された画像ファイルのファイル構造である。

【図 9】

補正モードのデータテーブルの一例である。

【図 1 0】

プリンタ装置が行うプリント処理の一例を示すフローチャートである。

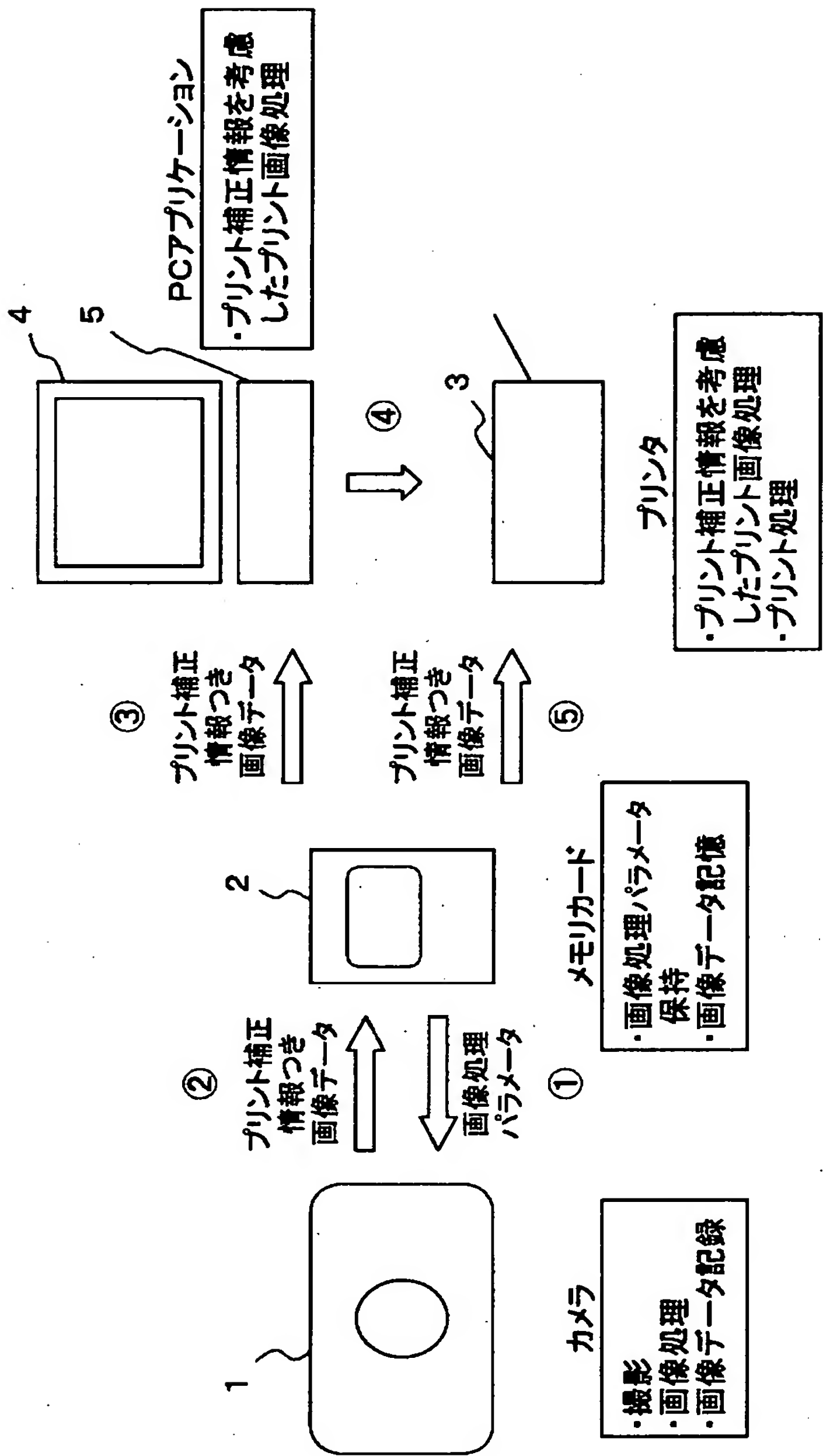
【符号の説明】

- 1 電子カメラ
- 2 メモリカード
- 3 プリンタ装置
- 4 ディスプレイ
- 5 P C
- 1 1 ズームレンズ系
- 1 2 撮像素子
- 1 3 撮像回路
- 1 4 A / D
- 1 5 レンズ駆動制御回路
- 1 6 レンズ駆動部
- 1 7 シスコン
- 1 8 A S I C
- 1 9 R O M
- 2 0 R A M
- 2 1 メモリ I / F
- 2 2 カードスロット
- 2 3 メモリカード
- 2 4 外部 I / F
- 2 5 外部入出力端子
- 2 6 ビデオメモリ
- 2 7 ビデオ出力回路

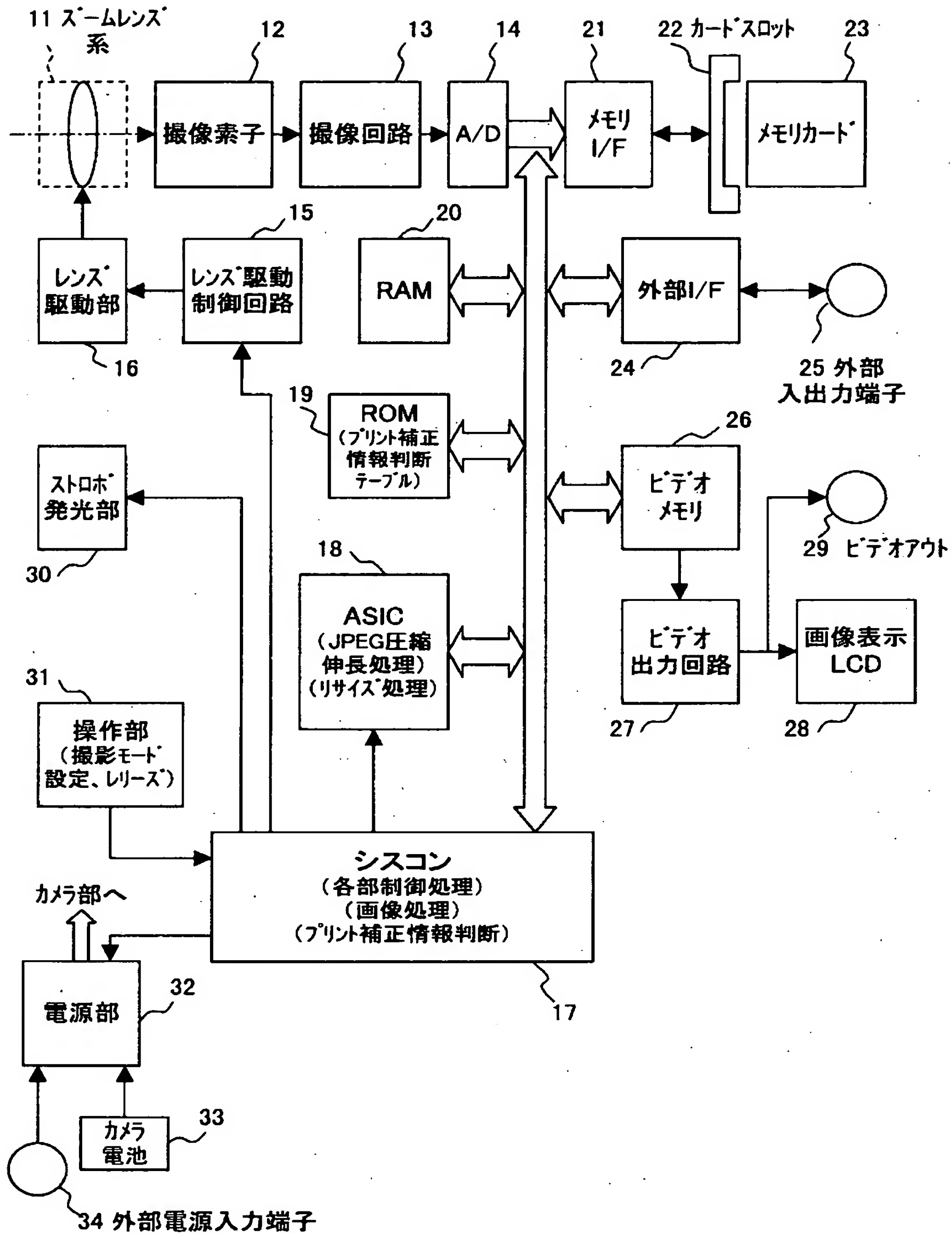
- 2 8 画像表示 L C D
- 2 9 ビデオアウト端子
- 3 0 ストロボ発光部
- 3 1 操作部
- 3 2 電源部
- 3 3 カメラ電池
- 3 4 外部電源入力端子
- 4 1 シスコン
- 4 2 A S I C
- 4 3 メモリ I / F
- 4 4 カードスロット
- 4 5 メモリカード
- 4 6 R A M
- 4 7 R O M
- 4 8 外部 I / F
- 4 9 P C 接続端子
- 5 0 サーマルヘッド制御部
- 5 1 サーマルヘッド
- 5 2 ペーパー
- 5 3 インクリボン
- 5 4 ペーパー搬送制御部
- 5 5 ペーパー搬送部
- 5 6 ペーパーカートリッジ
- 5 7 操作部
- 5 8 電源部
- 5 9 外部電源入力端子

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



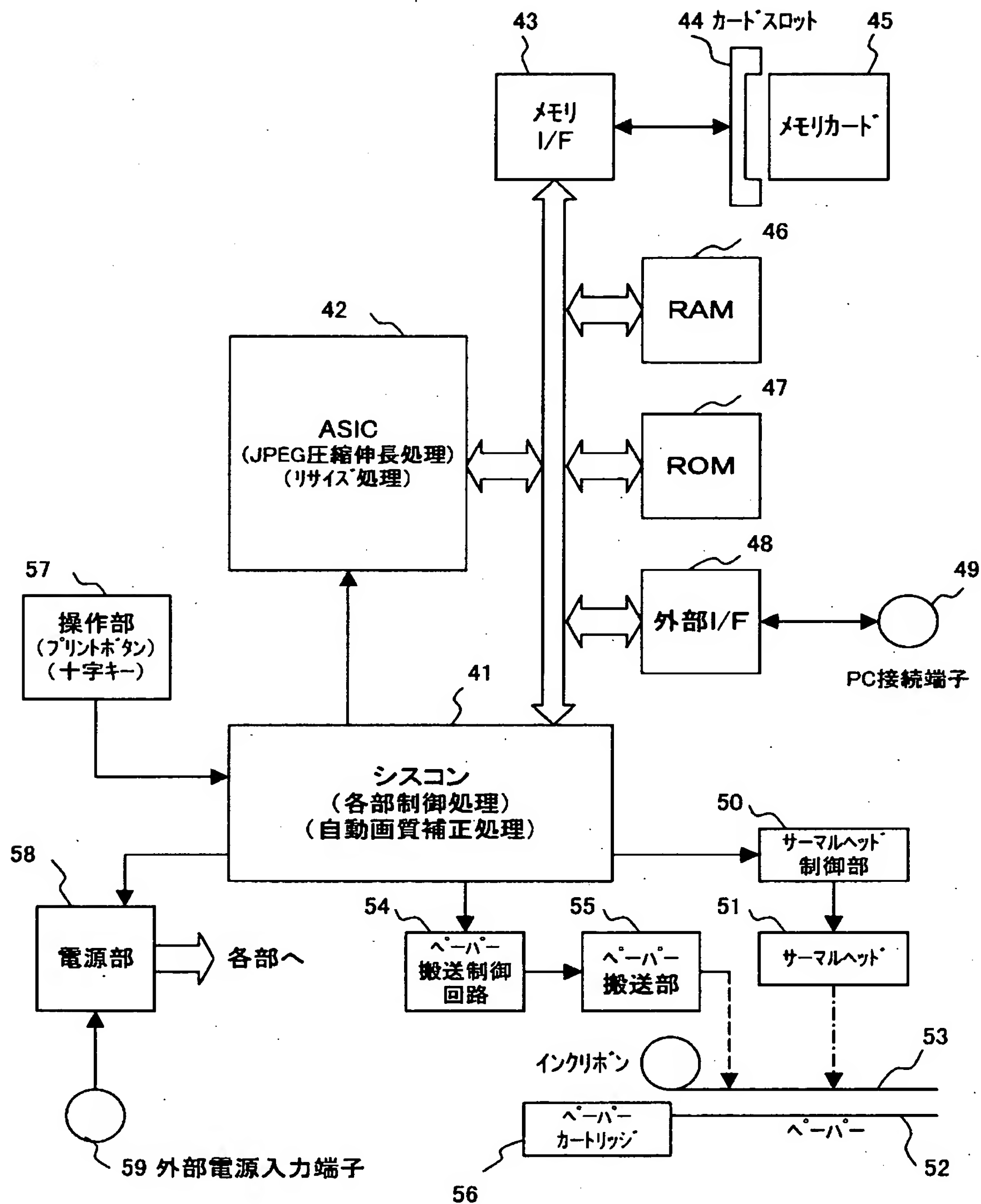
【図 3】

項目	設定	画像処理パラメータ	プリント補正值
コントラスト	標準	0	50
	高	1	70
	低	2	30
彩度	標準	0	50
	高	1	70
	低	2	30
ホワイトバランス	標準	0	50
	高	1	70
	低	2	30
シャープネス	標準	0	50
	高	1	70
	低	2	30

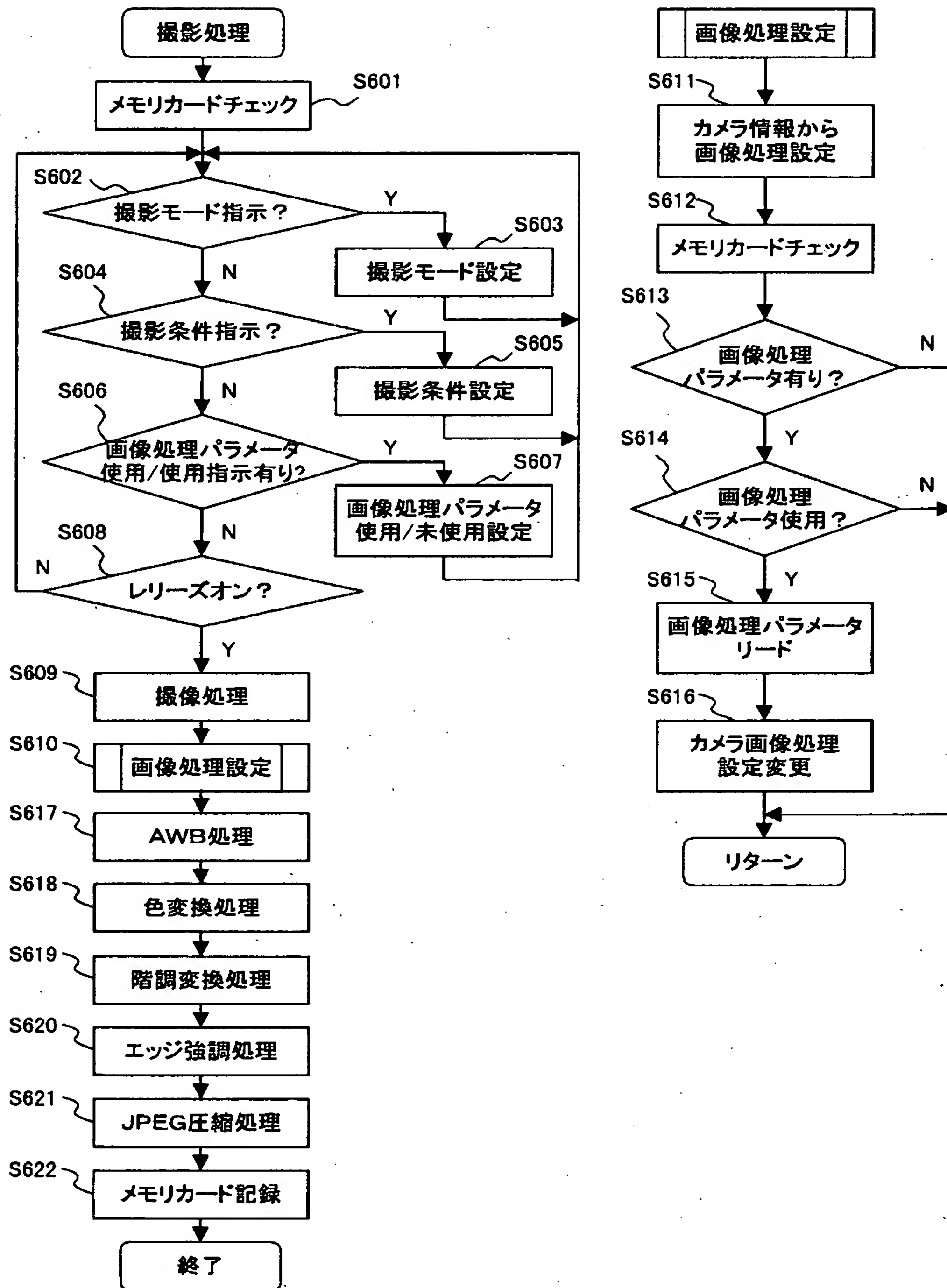
【図 4】

		補正モード												
優先 順位	項目	設定	標準	人物	風景	スポーツ	夕景	夜景	逆光	マクロ	セピア	モノクロ	補正無し	
補正モード選択機能	撮影モード設定	1	動画モード	動画										○
		2	シーンモード	ポートレート	○									
				スナップ	○									
				風景		○								
				スポーツ			○							
				夕景				○						
		夜景					○							
		マクロ						○						
		3	フィルター	セピア								○		
				モノクロ									○	
				肌色	○									
				青強調		○								
	4	ストロボモード	緑強調		○									
			オート											
			赤目	○										
			強制発光							○				
			発光禁止											
			スローシンクロ						○					
	撮影条件調整	5	シーン輝度	標準	○									
				高輝度	○									
				低輝度						○				
			被写体距離	中距離	○									
				遠距離			○							
				マクロ							○			
		6	シャッター スピード	標準	○									
				高速			○							
				低速	○									
			絞り	標準	○									
				大	○									
				小	○									
	7	ストロボ	未発光	○										
			発光	○										
		画角	標準	○										
			ワイド	○										
	テレ	○												

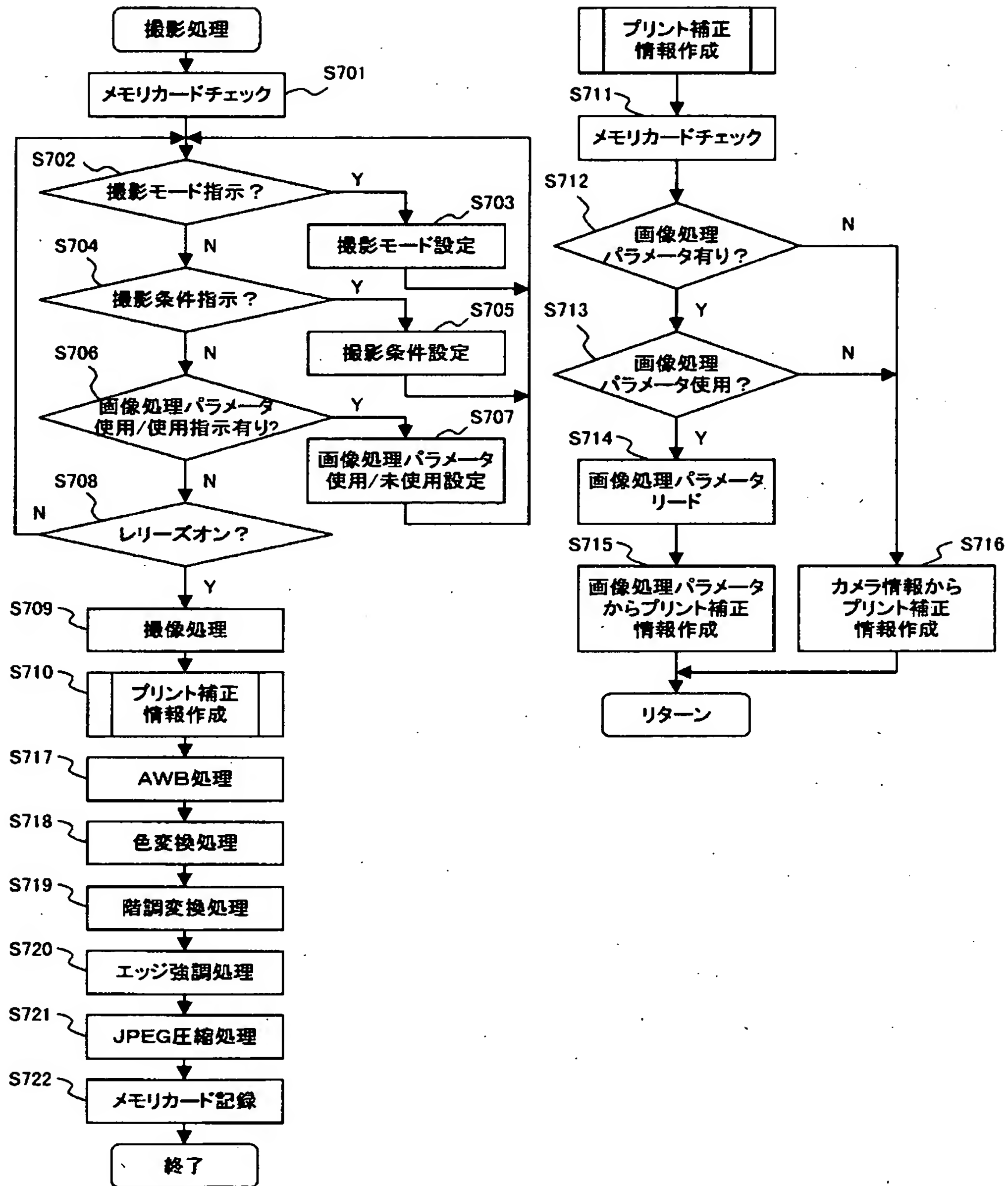
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

画像ファイル構造(プリント補正情報無し)

ファイル識別子	固定値	"OLRF"	4byte
画像サイズ	幅	1600	2byte
	高さ	1200	2byte
画像データ	JPEG圧縮データ		画像データに依存

(a)

画像ファイル構造(プリント補正情報有り)

ファイル識別子	固定値	"OLRF"	2byte
画像サイズ	幅	1600	2byte
	高さ	1200	2byte
プリント補正識別子	固定値	"OLPP"	2byte
プリント補正情報	補正モード	0(標準)	2byte
	コントラスト	70	1byte
	彩度	70	1byte
	ホワイトバランス	50	1byte
	シャープネス	30	1byte
画像データ	JPEG圧縮データ		画像データに依存

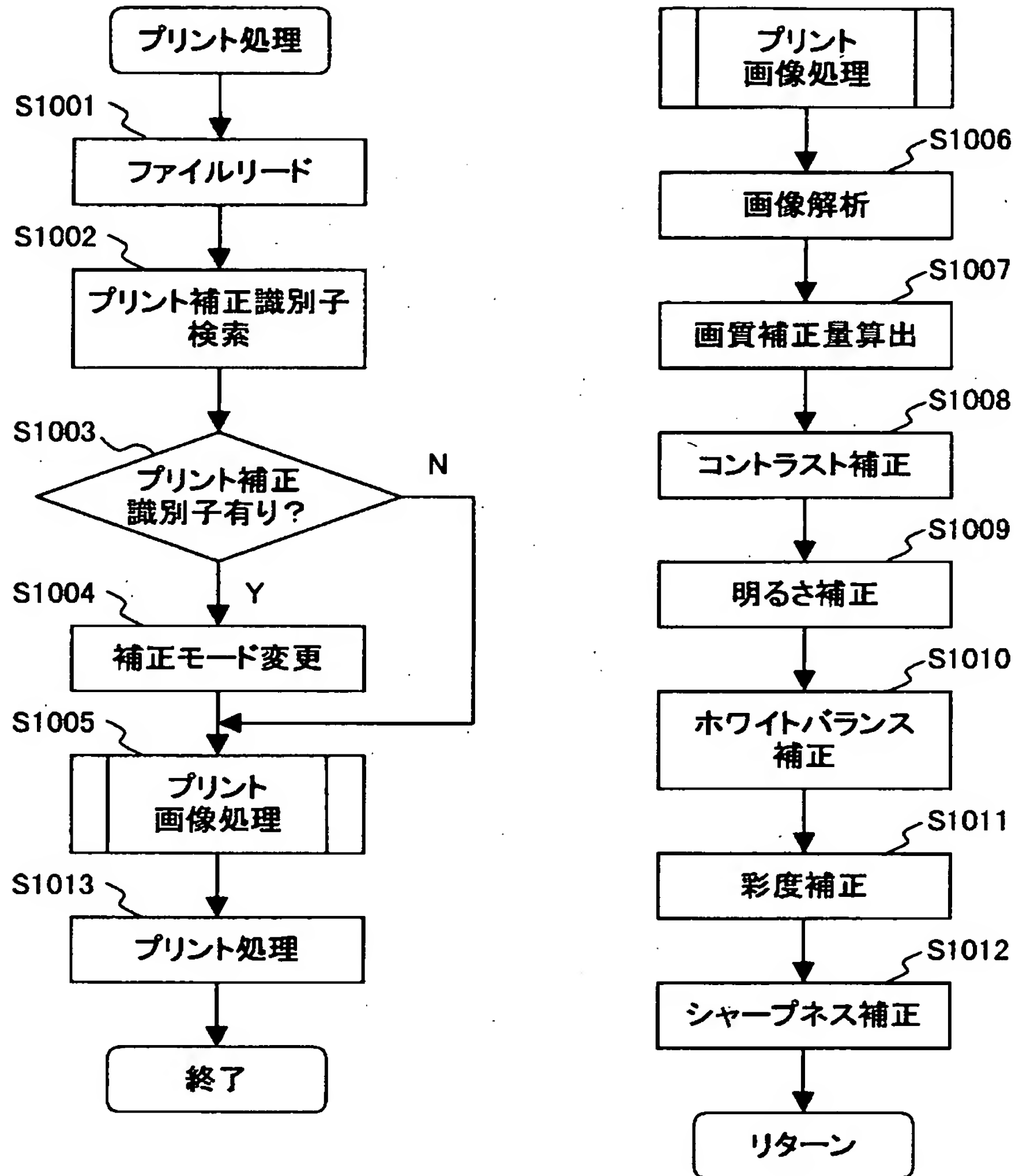
(b)

【図 9】

プリント補正情報(補正モード)

モード		4bit			
補正モード	標準	0	0	0	0
	人物	0	0	0	1
	風景	0	0	1	0
	スポーツ	0	0	1	1
	夕景	0	1	0	0
	夜景	0	1	0	1
	逆光	0	1	1	0
	マクロ	0	1	1	1
	セピア	1	0	0	0
	モノクロ	1	0	0	1
	補正無し	1	0	1	0

【図 1 0】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電子カメラの設定に係るユーザの負担を軽減させる。

【解決手段】 メモリカード 2 には予め画像処理パラメータが記録されている。電子カメラ 1 は、このメモリカード 2 から読み出した画像処理パラメータに基づいて画像処理設定を行う。これにより画像処理設定に係るユーザの負担を無くすることができる。又は、電子カメラ 1 は、読み出した画像処理パラメータに基づいて、プリンタ装置 3（又は P C 5）がプリント画像を形成するときの画像形成指示情報であるプリント補正值を取得する。これにより、プリント補正值取得に必要な設定に係るユーザの負担を無くすることができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000000376]

1. 変更年月日 1990年 8月20日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
氏 名 オリンパス光学工業株式会社